

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-134>

УДК 339.944

# МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ – СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

## BUSINESS PROCESS MODELLING AS A COMPONENT OF ENTERPRISE MANAGEMENT

**Кононенко Жанна Андріївна**кандидат економічних наук, доцент,  
Полтавський університет економіки і торгівлі  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0074-8249>**Шаравара Роман Іванович**кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри,  
Полтавський інститут економіки і права університету «Україна»  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8386-4549>**Яковенко Тетяна Іванівна**кандидат економічних наук,  
фізична особа підприємець  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3409-5286>**Kononenko Zhanna**

Poltava University of Economics and Trade

**Sharavara Roman**

Poltava Institute of Economics and Law of the University «Ukraine»

**Yakovenko Tetyana**

Individual entrepreneur

Моделювання бізнес-процесів є ключовим елементом ефективного управління підприємством, що набуває особливої актуальності у сучасних умовах ринкової конкуренції. Це дослідження спрямоване на розкриття значущості моделювання бізнес-процесів для оптимізації управлінських рішень. Метою дослідження є визначення складових моделювання бізнес-процесів та їх вплив на ефективність управління підприємством. Дослідження базується на системному аналізі сучасних підходів моделювання бізнес-процесів і їхнього впливу на управлінські рішення. Здійснено систематизацію існуючих підходів до моделювання бізнес-процесів, узагальнено вплив на оптимізацію управлінських рішень, запропоновано рекомендації щодо впровадження моделювання бізнес-процесів у практику управління. Теоретичне значення дослідження розкриває розвиток наукових підходів до моделювання бізнес-процесів. Практичне значення дослідження охоплює можливість застосування моделювання бізнес-процесів на підприємствах для підвищення їхньої ефективності. Перспективи подальших досліджень включають розширення емпіричної бази та вивчення впливу моделювання бізнес-процесів у різних галузях.

**Ключові слова:** бізнес-процес, управління, підприємство, підходи в моделюванні, ефективність.

Business process modelling is a key element of effective enterprise management, which is of particular relevance in today's competitive market environment. This study is aimed at revealing the importance of business process modelling for optimising management decisions. The purpose of the study is to determine the impact of business process modelling on improving the efficiency of enterprise management and to develop methodological recommendations for its implementation. The study is based on a systematic analysis of modern methods of business process modelling and their impact on management decisions. The study uses an approach that includes an analysis of literary and scientific sources, empirical analysis of specific cases of enterprises that have an impact on the effectiveness of management decisions. The main hypothesis of the study is that system modelling of business processes contributes to increasing the competitiveness of enterprises. The article systemises existing approaches to modelling business processes, assesses their effectiveness on the example of specific enterprises, generalises their impact on optimisation of management decisions, and develops recommendations on introduction of business

process modelling into management practice. The theoretical significance of the study lies in the development of scientific approaches to modelling business processes. The practical significance of the study lies in the possibility of applying the developed recommendations at enterprises to improve their efficiency. The originality of the study lies in an integrated approach to the analysis and modelling of business processes, which allows to improve the accuracy of management decisions. The main conclusions and practical value of the article are to confirm the hypothesis about the positive impact of modelling on the efficiency of enterprise management. Prospects for further research include expanding the empirical base and studying the impact of business process modelling in various industries. The limitations of the study are the specificity of the sample of enterprises, which may affect the generalisation of the results.

**Keywords:** business process, management, enterprise, approaches to modelling, efficiency.

**Постановка проблеми.** Діяльність підприємств націлена на отримання прибутку, його примноження, а також постає потреба в оптимізації бізнес-процесів у перспективі. У цьому контексті здатність підприємства швидше адаптуватися до змін на ринку, запропонувати нові конкурентні блага, стає важливим вектором в умовах жорсткої конкуренції. В руслі цього постає наступне питання щодо особливостей управління підприємством через призму моделювання діяльності як окремих елементів, так і в цілому на рівні концептуальних підходів є предметом актуальних досліджень. Ряд наукових праць вказують на потребу в деталізації питань в організації процесу моделювання бізнес-процесів підприємств. Головною метою є означення ролі моделювання в економічному та виробничому розвитку підприємства, а також встановлення складових елементів моделювання бізнес-процесів при здійсненні управління підприємством. Враховуючи вище зазначене, виникає потреба у пошуку відповіді на питання як моделювання бізнес-процесів може вплинути на загальну діяльність підприємства, його конкурентоспроможність на ринку та які основні чинники впливають на ефективність бізнес-процесів підприємства, що приймають участь у моделюванні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останні дослідження в області моделювання бізнес-процесів демонструють значний інтерес науковців та практиків до цієї проблематики, відображаючи її актуальність для підвищення ефективності управління підприємствами. Досліджень у цій сфері є роботи Шуляра Р. [12], які акцентують увагу на необхідності радикальних змін для досягнення значних покращень в продуктивності, якості та швидкості. Їхня методологія базується на фундаментальній переоцінці існуючих бізнес-процесів з метою їх радикального покращення.

Дослідження Терлецької Ю. О., Блауш Л. С., Терентяк Д. П. [9] зосереджені на розробці

інформаційних систем, які підтримують бізнес-процеси, а не окремі функції підприємства. Він стверджує, що ефективність бізнесу значною мірою залежить від узгодженості бізнес-процесів з інформаційними системами. У своїх працях Мельник О. Г., Дзуліт З. П., Злотнік М. Л., Малиновська Ю. Б. [4] підкреслюють важливість використання системного підходу в управлінні підприємством та інтеграції бізнес-процесів для забезпечення більшої гнучкості та адаптивності до змін у зовнішньому середовищі.

Сучасні дослідження, такі як роботи Ільченко Н. Б. [1], Шматковська Т., Дзямулич М., Стащук О. [11] розглядають питання моделювання бізнес-процесів у контексті уніфікованих підходів до опису процесів та їхньої автоматизації. Параниця Н. В. [6], Рогоза М. Є., Перебийніс В. І. [7] підкреслюють значення бізнес-архітектури та інструментів моделювання для покращення управління процесами.

Незважаючи на численні дослідження, ряд питань залишається невирішеним. Зокрема, не всі методології враховують специфіку різних галузей та індустрій, що обмежує їх універсальність. Крім того, існуючі підходи часто недостатньо адаптовані до швидко змінюваного технологічного середовища, що потребує постійного оновлення та вдосконалення моделей. Існує також проблема інтеграції нових методів у вже існуючі бізнес-процеси без суттєвих витрат і збоїв у функціонуванні підприємств.

Дослідження спрямоване на подолання цих обмежень шляхом визначення інтегрованого підходу до моделювання бізнес-процесів, який враховує специфіку українських підприємств та дозволяє гнучко адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі. Методологія включає системний аналіз та орієнтована на встановлення деталізованих та інтегрованих моделей бізнес-процесів. Одним з основних обмежень існуючих досліджень є недостатня увага до специфічних галузевих особливостей та відсутність адаптації до швидкозмі-

нюваних умов ринку, що обмежує практичну значимість та ефективність запропонованих рішень. Таким чином, застосування системи підходів в моделюванні бізнес-процесів, орієнтовані на врахування ряду недоліків і забезпечення більш гнучкого та ефективного управління підприємствами.

**Формулювання цілей статті.** Метою дослідження є узагальнення значення ефективної методології моделювання бізнес-процесів як невід'ємної складової управління підприємством, що сприяє підвищенню його ефективності та конкурентоспроможності на ринку. Дослідження спрямоване на виявлення ключових чинників, що впливають на ефективність бізнес-процесів, та інтеграцію сучасних технологій у процес їхнього моделювання.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** У процесі дослідження обраного питання було встановлено, що візуалізація та структуризація бізнес-процесів дозволяють краще розуміти їхню структуру, виявляти вузькі місця та оптимізувати ресурси. Узагальнення підтверджують висновки попередніх робіт щодо важливості чіткого розуміння бізнес-процесів для досягнення конкурентних переваг, щодо значення оптимізації бізнес-процесів у підвищенні ефективності підприємств.

Порівняння з результатами попередніх досліджень уточнюють, що для досягнення більш глибокого розуміння та ефективного управління бізнес-процесами є потреба в системному та глибокому аналізі діяльності підприємства, факторів його діяльності та середовища існування [12]. Слід враховувати, що при моделюванні бізнес-процесів, існують певні обмеження, на які необхідно зважувати: специфіка галузей, інтеграція з іншими системами, динамічність ринкових умов, наслідки в перспективі, адаптація методики для різних галузей, динамічне моделювання тощо.

Таким чином, наше дослідження закладає основу для подальшого розвитку теоретичних та практичних аспектів моделювання бізнес-процесів, що є ключовою складовою ефективного управління підприємством. Виникають нові уточнення, що потребують відповіді щодо того, як можна інтегрувати сучасні технології у моделювання бізнес-процесів для підвищення ефективності управління підприємством, як моделювання бізнес-процесів може вплинути на загальну конкурентоспроможність підприємства на ринку та ряд інших.

Отримані результати підтверджують доцільність системних вивчень, підходів та інструментів для оптимізації бізнес-процесів та підвищення загальної конкурентоспроможності підприємств.

У дослідженні використовуються методи, що дозволяють детально та об'єктивно аналізувати ефективність бізнес-процесів та їх вплив на управління підприємством. На першому етапі дослідження проведено глибокий літературний огляд, що включав аналіз наукових статей та публікацій, присвячених темі моделювання бізнес-процесів. Це дозволило виявити ключові підходи та методики. Аналіз і синтез використовувалися для систематизації отриманих даних та формулювання загальних висновків щодо сучасних підходів до моделювання бізнес-процесів, що вказало на розподіл бізнес-процесів за окремими компонентами та виявлення взаємозв'язків між ними [5].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У загальному розумінні, під терміном «бізнес-процес» ми розуміємо структуровану послідовність дій, що забезпечуються підприємством на різних етапах його життєвого циклу. Бізнес-процеси охоплюють різні види діяльності, де на вході використовують ресурси, і на виході отримують продукт чи послугу, що має цінність для споживача. Важливо відзначити, що бізнес-процеси на різних підприємствах можуть бути широкими і різноманітними. Тому, терміну «бізнес-модель» включає два основних підходи:

- перший підхід орієнтований на бізнес-процеси та роль внутрішньої діяльності підприємства, включаючи бізнес-процеси і технології;
- другий підхід орієнтований на створення цінності для клієнта і у цьому випадку увага приділяється тому, як підприємство створює цінність для зовнішніх клієнтів і які результати досягаються.

Бізнес-модель відповідає на запитання «що» і «як» слід робити для досягнення бажаних результатів. До основних складових бізнес-моделі належать:

- цінність для клієнтів, що надає підприємство через свої продукти та послуги;
- система створення цієї цінності, включаючи постачальників та цільових клієнтів, а також ланцюжок її створення;
- активи, що використовує підприємство для створення цінності;
- фінансова модель підприємства, що визначає структуру витрат і джерела прибутку.

Потреба в ефективному регулюванні виробничо-господарських та фінансово-економічних операцій і процесів, що відбуваються на підприємствах, підсилюють роль процесуального підходу. Відповідно до цього підходу названі процеси розглядаються як бізнес-процеси підприємства, а саме підприємство розглядається як бізнес-система, спрямована на досягнення конкретних результатів у своїй діяльності. При впровадженні системи управління, орієнтованої на процеси, на підприємствах різних галузей та визначення оптимального підходу до технічного обслуговування виробництва, ключовим завданням стає опис бізнес-процесів конкретного підприємства.

Діяльність підприємства враховує взаємодію між бізнес-процесами, процесами функціонування та управління підприємством. У цьому контексті бізнес-процеси, при загальному, можна класифікувати на основні та допоміжні, а процеси функціонування та управління підприємством – на допоміжні та керівницькі [9].

За вищезазначеними підходами до визначення бізнес-процесів акцентуємо, що бізнес-процеси представляють собою різновиди внутрішньої діяльності підприємства, спрямованої на створення продукту, що відповідає потребам та очікуванням споживачів щодо вартості, якості та кількості [6]. На практиці існує багато різних класифікацій бізнес-процесів. Проте, наведена класифікація містить основні напрями, що враховують функціональне призначення кожного з бізнес-процесів (табл. 1).

Основні бізнес-процеси формуються відповідно до потреб споживачів. Вихідним результатом цих процесів є готова продукція або послуги, які пропонуються споживачам.

За допомогою цих продажів підприємство отримує свій дохід та прибуток, що забезпечує його функціонування. Обслуговуючі бізнес-процеси спрямовані на забезпечення основних бізнес-процесів. механізм яких налаштований на формування потреб самого підприємства. Бізнес-процеси розвитку важливі для підприємства та формуються на основі впливу зовнішнього середовища і мають ряд факторів, що спонукають тримати позиції та вміти адаптувати існуючий бізнес-процес до змінних зовнішніх факторів.

Загалом ця класифікація дозволяє вибрати оптимальність бізнес-процесів, їх значення та місце в загальній моделі бізнес-системи, вибрати напрямки розвитку, встановлювати цілі для виконання процесів та підтримувати контроль за результатами [2; 7].

Функціональні складові бізнес-процесу на підприємстві включають різні функції та завдання, що забезпечуються для досягнення конкретних цілей і результатів у межах певного бізнес-процесу [9; 10]. Вони представляють собою основні функції, що необхідні для забезпечення ефективного виконання процесу і бажаних результатів. На підприємстві вони регламентуються конкретними потребами і характеристиками самого процесу та грають важливу роль у забезпеченні ефективного функціонування та досягнення стратегічних цілей підприємства (рис. 1).

Функціональні складові включають в себе ряд аспектів, що є невід'ємною частиною бізнес-процесу:

1 – інформація, матеріали або ресурси, які надходять на вхід у бізнес-процес.

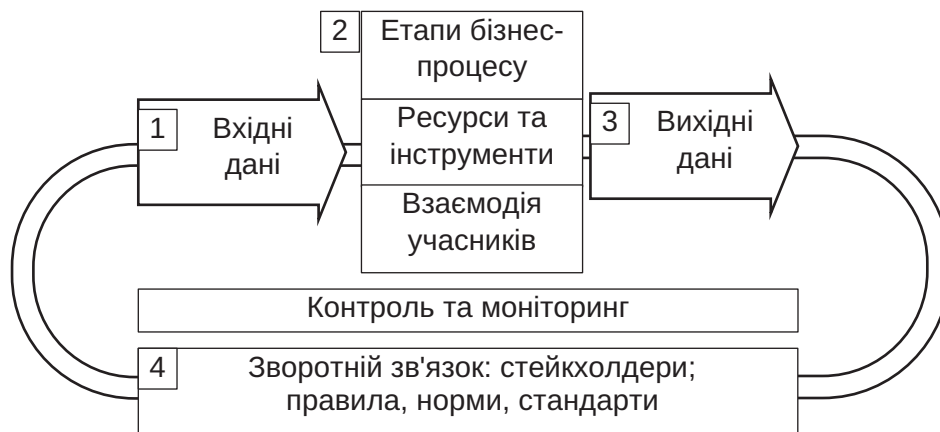
2 – етапи бізнес-процесу – це етапи, що необхідно виконати для завершення бізнес-процесу. Кожен крок може включати в себе

Таблиця 1

Типи бізнес-процесів		
Бізнес-процес	Ознаки	Приклади
Операційний	Основні діяльності, що безпосередньо створюють цінність для клієнтів	Виробництво, продажі, доставка продукції
Підтримуючий	Діяльності, що підтримують основні процеси	Бухгалтерія, управління персоналом, IT-підтримка
Управлінський	Діяльності, що забезпечують управління та координацію	Стратегічне планування, контроль якості, управління проектами
Інноваційний	Діяльності, що спрямовані на розробку нових продуктів чи послуг	Дослідження і розробки, впровадження нових технологій
Орієнтований на розвиток	Діяльності, що спрямовані на розвиток компанії	Навчання персоналу, розвиток корпоративної культури

Джерело: складено авторами





**Рис. 1. Процес функціонування та досягнення стратегічних цілей підприємства**

*Джерело: складено авторами*

конкретні завдання і дії. Ресурси і інструменти: обладнання, інструменти, технології та людські ресурси, які використовують для виконання бізнес-процесу, орієнтовані на забезпечення високої продуктивності та якості роботи. Комунікація, співпраця, обмін інформацією та взаємодія між всіма учасниками або стейкхолдерами грає важливу роль.

Для забезпечення якості та результативності бізнес-процесу важливо мати систему контролю та моніторингу, що орієнтована на перевірку виконання завдань, визначення відхилень та вчасне внесення корективу в процес.

3 – на цьому етапі бізнес-процесу генеруються результати, які можуть бути продуктом, послугою, звітом, рішенням або іншими вихідними даними. Ці результати відповідають вимогам і цілям процесу.

3 – Після завершення бізнес-процесу важливо аналізувати результати і надавати зворотний зв'язок для вдосконалення процесу. Кожен бізнес-процес включає в себе різні стейкхолдерів, які мають різні ролі і обов'язки в рамках процесу. Це можуть бути керівники, співробітники, клієнти, постачальники тощо. У багатьох бізнес-процесах існують правила, стандарти і політики, які регулюють виконання процесу і забезпечують дотримання нормативів і вимог.

Моделювання бізнес-процесу є важливою складовою управління підприємством і відіграє ключову роль у забезпеченні ефективності та успішності підприємства. Такий підхід включає в себе аналіз, проектування, імплементацію та оптимізацію бізнес-процесів з метою досягнення стратегічних цілей та підвищення оперативності підприємства [3; 5].

Основні аспекти, що варто отримати, коли мова йде про моделювання бізнес-процесів як склад управління підприємством, включають оптимізацію, аналіз, управління тощо (табл. 2).

Моделювання бізнес-процесу стає важливою інструментальною складовою управління підприємством, сприяючи оптимізації ресурсів, зниженню ризиків, покращенню продукції та послуг, а також збільшенню конкурентоспроможності підприємства в змінному бізнес-середовищі. Моделювання рівня підприємства адаптується до викликів і збереження стійкості та успішності у діяльності. Більшість можливих покращень у бізнес-процесах можуть бути виявлені на етапі логічного аналізу поточного процесу діяльності [8]. Серед очевидних ранішніх аспектів, що виходять на поверхню, можна виділити операції дублювання, неефективний розподіл обов'язків та частину передачі результатів між іншими відділами. Усі доступні методи оптимізації бізнес-процесів можна умовно поділити на три основні групи: формалізовані універсально-принципові (ФУП-методи); бенчмаркінг; методи групової роботи.

Бізнес-модель розробляється з метою покращення процесів управління, коли керівництво усвідомлює, що підприємству потрібно перейти на новий рівень розвитку, як підвищення якості виробничої продукції або наданих послуг, вихід на зовнішні ринки тощо. Бізнес-модель готова створити єдине явлення про те, як функціонує підприємство. Підкреслимо, що це не просто набір документів, які описують лише бізнес-процеси підприємства, вона формується, виходячи із стратегічних цілей розвитку підприємства, і створює склад основних компонентів усіх бізнес-моделей,

Таблиця 2

## Складові моделювання бізнес-процесів в управлінні підприємством

Чинники	Особливі характеристики
Оптимізація ресурсів	Моделювання дозволяє виявити неефективність у використанні ресурсів (розподіл людських, фінансових і фізичних ресурсів) і впровадити заходи для їх оптимізації
Аналіз і управління ризиками	Моделювання ідентифікації можливостей ризиків та способів їх управління дозволяє підприємству підготуватися до можливих викликів та зменшити негативний вплив непередбачуваних ресурсів
Підвищення якості продукту або послуги	Шляхом моделювання та аналізу процесів можна виявити, де можливе покращення у виробництві, якості продукту або надання послуг, що призведе до задоволення клієнтів і конкурентних переваг
Адаптація до змін	Моделювання змін внутрішніх і зовнішніх умов підприємства орієнтоване на модифікацію його процесів з врахуванням гнучкого і швидкого реагування на зміни в ринкових умовах та потребах клієнтів
Покращення комунікації та розуміння	Моделі бізнес-процесів сприяють кращому розумінню робочих процесів як для керівництва, так і для співробітників. Це зменшує непорозуміння і покращує комунікацію в колі підприємства
Удосконалення прийняття рішень	Аналіз бізнес-процесів на основі моделей надає керівництву підприємства обґрунтовану інформацію для прийняття рішень, що враховує умови покращення стратегічного управління.

Джерело: складено авторами

які мають спільну методологію розрахунків (алгоритм).

**Висновки.** Моделювання бізнес-процесів на підприємстві надає практичні переваги зменшення витрат та кількості помилок у кожного з аналізованих процесів; інтеграція зі стратегією підприємства та ключовими показниками ефективності; покращення взаємодії між працівниками та підрозділами підприєм-

ства; підвищення привабливості для інвестицій. Для якості системи управління важливо розглядати кожен аспект будь-якого бізнес-процесу як окремий процес зі своїми клієнтами та постачальниками, входами та виходами. Отже, поєднання функціонального та процесного підходів є ефективним для створення бізнес-моделі та методу управління підприємством.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ільченко Н. Б. Моделювання бізнес-процесів підприємства оптової торгівлі. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Випуск 10. Частина 2. URL: [http://www.ej.kherson.ua/journal/economis\\_10/71.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economis_10/71.pdf) (дата звернення: 29.04.2024)
2. Коненко В. В. Методологія організації та проектування бізнес-процесів. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.11.5 (дата звернення: 29.04.2024)
3. Кононець Н. В., Кононенко Ж. А. Ресурсно-орієнтована методика вивчення глобальних економічних рейтингів у системі підготовки майбутніх фахівців з бізнес-економіки. *Витоки педагогічної майстерності*, 2023. Випуск 32. С. 138–146. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2023.32.292658> (дата звернення: 29.04.2024)
4. Мельник О. Г., Дзуліт З. П., Злотнік М. Л., Малиновська Ю. Б., Особливості застосування системного підходу до моделювання бізнес-процесів на підприємстві. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2019. Т. 1. № 1. С. 46–54. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2019.01.046> (дата звернення: 29.04.2024)
5. Опря А. Т., Дорогань-Писаренко Л.О., Єгорова О.В., Кононенко Ж.А. Статистика: навч. посібник. (модульний варіант з програмованою формою контролю знань). (2-ге вид., перероб. і допов.). Київ : Центр учбової літератури, 2014. 536 с.
6. Параниця Н. В., Параниця С. П., Буличов О.С. Методологія моделювання бізнес-процесів. *Економіка та держава*. 2022. № 3. С. 59–62. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.3.59 (дата звернення: 29.04.2024)
7. Rogoza, M., Perebyynis, V., Kononenko, Zh., & Mykolenko, I. (2024). Advance in Information Support for Business Management in the Context of Digital Economy. *Economics: time realities. Scientific journal*, 1 (71), pp. 50–56. DOI: 10.15276/ETR.01.2024.6. (дата звернення: 29.04.2024)

8. Свірський Ю. В. Сутність і принципи управління бізнес-процесами на засадах імітаційного моделювання. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2023. Випуск 37. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7981824> (дата звернення: 29.04.2024)
9. Терлецька Ю. О., Блауш Л. С., Терентяк Д. П. Формування концепції розвитку підприємства на засадах ситуаційного управління. *Молодий вчений*. 2020. Вип. № 1(77). С. 265–269. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-1-77-58> (дата звернення: 29.04.2024)
10. Шаравара Р. І., Кононенко Ж. А. Фінансовий потенціал підприємства: етапи моделювання та діагностики. *Вісник Хмельницького національного університету*. № 6, 2023. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-19> (дата звернення: 29.04.2024)
11. Шматковська Т., Дзямучич М., Стащук, О. (2021). Особливості моделювання бізнес-процесів в умовах формування цифрової економіки. *Економіка та суспільство*, (26). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-66> (дата звернення: 29.04.2024)
12. Шуляр Р. В. Розвиток економіко-управлінського інструментарію забезпечення бізнес-процесів: моделювання, регулювання та економічне обґрунтування: монографія. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 276 с.

## REFERENCES:

1. Ilchenko, N. (2015) Modeliuvannia biznes-protseviv pidpriemstva optovoi torhivli [Modelling of business processes of a wholesale trade enterprise]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu – Scientific Bulletin of Kherson State University*, vol. 2. Available at: [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_10/71.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_10/71.pdf) [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)
2. Konenko, V. (2020) Metodolohiia orhanizatsii ta proektuvannia biznes-protseviv [Methodology of organization and design of business processes]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, vol. 11. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.11.54 [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)
3. Kononets, N., & Kononenko, Zh. (2023). Resursno-orientovana metodyka vyvchennia hlobalnykh ekonomichnykh reitynhiv u systemi pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv z biznes-ekonomiky [Resource-Oriented Methodology for Studying Global Economic Ratings in the System of Training Future Specialists in Business Economics]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti – The origins of pedagogical excellence*, vol. 32, pp. 138–146. DOI: <https://doi.org/10.3989/2075-146X.2023.32.292658> [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)
4. Melnyk, O. G., Dvulit, Z. P., Zlotnik, M. L., & Malynovska, Yu. B. (2019). Osoblyvosti zastosuvannia systemnoho pidkhodu do modeliuvannia biznes-protseviv na pidpriemstvi [Application features of a systematic approach to business processes modeling at the enterprise]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku – Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and problems of development*, vol. 1, pp. 46–54. DOI: <https://doi.org/10.23939/smeu2019.01.046> [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)
5. Oprya, A. T., Dorohan-Pysarenko, L. O., Yehorova, O. V., Kononenko, Zh. A. (2014). Statystyka: navch. posibnyk. (modul'nyj variant z prohramovanoi formoiu kontroliu znan'). (2-he vyd., pererob. i dopov.) (Statistics: education manual. (a modular version with a programmable form of knowledge control). (2nd ed., revised and supplemented). K. : Center for educational literature. 536 p.
6. Paranytsia, N., Paranytsia, S., & Bulychov, O. (2022) Metodolohiia modeliuvannia biznes-protseviv [Business process modelling methodology]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the state*, 3, 59–62. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.3.59. [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)
7. Rogoza, M., Perebyynis, V., Kononenko, Zh., & Mykolenko, I. (2024). Advance in Information Support for Business Management in the Context of Digital Economy. *Economics: time realities. Scientific journal*, 1 (71), pp. 50–56. DOI: 10.15276/ETR.01.2024.6. [in English] (accessed April 29, 2024)
8. Svirskiy, Yu. V. (2023) Sutnist i pryntsyry upravlinnia biznes-protsevy na zasadakh imitatsiinoho modeliuvannia [The essence and principles of business process management on the basis of simulation modeling]. *Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava – Scientific Notes of the Lviv University of Business and Law*, vol. 37, pp. 113–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7981824> (accessed April 29, 2024)
9. Terletska, Y., Blausch, L., & Terentyak, D. (2020) Formuvannia kontseptsii rozvytku pidpriemstva na zasadakh sytuatsiinoho upravlinnia [Formation of the concept of enterprise development on the basis of situational management]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, vol. 1(77), pp. 265–269. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-1-77-58> [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)
10. Sharavara, R., & Kononenko, Zh. (2023) Finansovyi potentsial pidpriemstva: etapy modeliuvannia ta diahnostryky [Financial potential of an enterprise: stages of modelling and diagnostics]. *Visnyk Khmel-*

*nytskoho natsionalnoho universytetu – Bulletin of Khmelnytskyi National University*, vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-19>. [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)

11. Shmatkovska, T., Dziamulych, M., & Stashchuk, O. (2021) Osoblyvosti modeliuвання biznes-protseviv v umovakh formuvannya tsyfrovoy ekonomiky [Features of business process modelling in the context of the digital economy]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, vol. 26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-66>. [in Ukrainian] (accessed April 29, 2024)

12. Shulyar, R. V. (2018) Rozvytok ekonomiko-upravlinskoho instrumentariiu zabezpechennia biznes-protseviv: modeliuвання, rehuliuвання ta ekonomichne obgruntuvannya: monohrafiia [Development of economic and managerial tools for ensuring business processes: modelling, regulation and economic justification: monograph]. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniki, 276 p.